



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(УрГАХУ)

Кафедра экономики и организации проектирования и строительства



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки(Специальность)	Архитектура	
Код направления и уровня подготовки	07.03.01	
Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО	дата	21.04.2016
	№	463
Тип образовательной программы (согласно ОХОП: академический или прикладной бакалавриат, академическая или прикладная магистратура, специалитет)	Академический бакалавр	
Профиль (согласно ОХОП)	Архитектурное проектирование	
Учебный план	Прием 2016	
Форма обучения	Очно-заочная	

Екатеринбург, 2016

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами:

Дисциплина **АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** входит в базовую часть образовательной программы бакалавров. Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, сформированных в результате освоения студентами предшествующих дисциплин: «Архитектурное проектирование», «Архитектурные конструкции и теория конструирования», «Основы геодезии», «Архитектурное материаловедение».

Изучение дисциплины «Архитектурно-строительные технологии» предшествует изучению дисциплины «Экономика», «Рабочее проектирование», «Основы менеджмента».

1.2 Аннотация содержания дисциплины:

Дисциплина состоит из 11 тем, в которых изучаются:

Процессы, циклы, операции, рабочее место, захватка и т.д. Система заработной платы, понятие поточности в строительстве. Инвестиционно - строительный проект, его участники и этапы реализации. Проектная документация. Подготовка строительства.

Инженерные изыскания. Механизация строительных работ. Погрузочно-разгрузочные работы. Контроль качества в строительстве. ЦОС и ППР.

Виды земляных сооружений, методы определения объемов земляных работ, характеристики грунтов, способы разработки грунта. Основные строительные машины.

Виды свай. Методы изготовления. Механизмы.

Опалубочные работы и виды опалубок. Транспортирование, подача и укладка бетона. Зимнее бетонирование.

Материалы и виды кладок. Кладка сложных элементов: арок, перемычек, криволинейных стен, купола. Ведение работ в зимнее время.

Методы и способы монтажа конструкций (свободный, полупринудительный и пространственной самофиксации) и сооружений наращиванием, подращиванием, целиком. Возведение одноэтажных промышленных, многоэтажных каркасных и панельных зданий. Применяемое оборудование и механизмы.

Назначение и виды отделочных работ. Способы выполнения, инструмент и оборудование для стеновых, штукатурных, малярных и облицовочных работ. Устройство подвесных потолков.

Основные элементы пола, требования, материалы, классификация. Технология укладки дощатых, паркетных (наборных, паркетных досок, щитов и ламинированных), монолитных, плиточных и рулонных покрытий.

Область применения, положительные и отрицательные качества отдельных видов кровель. Устройство рулонных кровель из различных материалов. Конструкция и изготовление кровель из листовых материалов (асбоцементных и металлических). Черепичные кровли.

1.3 Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает лекции, контрольные опросы, практические занятия. Основные формы интерактивного обучения: практические занятия и консультации. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют расчетно-графическую работу с контролем промежуточных ее составляющих.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине создан фонд оценочных средств.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения контрольных работ, расчетно-графической работы и экзамена.

1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины является этапом формирования у студента следующих компетенций:

ПК-5: способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств

Планируемый результат изучения дисциплины в составе названных компетенций:

способность при изучении последующих дисциплин и осуществлении профессиональной деятельности применять методы и инструменты архитектурно-строительных технологий, используя полученные знания, умения и навыки.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать и понимать: логику развития современных строительных материалов и технологий; виды и свойства материалов и изделий; инженерные, технологические факторы архитектурного проектирования; основные технологии возведения и отделки зданий и основы организации строительного производства.

Уметь:

- а) применять знания и понимание процесса реализации проектных решений в общении с заказчиком, проектировщиками-конструкторами, подрядчиком и надзорными органами.
- б) выносить суждения о возможных конструктивно-технологических решениях различных сооружений.
- в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения предмета коллегам и преподавателю.

Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений в ходе учебного проектирования и на экзамене.

1.5 Объем дисциплины

Трудоемкость дисциплины	Всего	По семестрам			
		6	7	8	9
Зачетных единиц (з.е.)	3			3	
Часов (час)	108			108	
По видам учебных занятий:					
<i>Аудиторные занятия всего, в т.ч.</i>	18			18	
Лекции (Л)	12			12	
Практические занятия (ПЗ)	6			6	
Семинары (С)					
Другие виды занятий (Др)					
В т.ч. интерактивные занятия (ИЗ)					
Консультации (15% от Л, ПЗ, С, Др)					
<i>Самостоятельная работа всего, в т.ч.</i>	90			90	
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Расчетно-графическая работа (РГР)	48			48	
Графическая работа (ГР)					
Расчетная работа (РР)					
Реферат (Р)					
Практическая внеаудиторная (домашняя) работа (ПВР, ДР)					
Творческая работа (эссе, клаузура)					
Подготовка к контрольной работе	6			6	
Подготовка к экзамену, зачету	36			36	

Трудоемкость дисциплины	Всего	По семестрам			
		6	7	8	9
Другие виды самостоятельных занятий (подготовка к занятиям)					
Форма промежуточной аттестации по дисциплине (зачет, экзамен, курсовой проект, курсовая работа)	экзамен			экзамен	

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема, содержание дисциплины*
T1	Тема 1. Основные понятия и термины. Процессы, циклы, операции, рабочее место, захватка и т.д. Система заработной платы, понятие поточности в строительстве. Инвестиционно-строительный проект, его участники и этапы реализации.
T2	Тема 2. Работы подготовительного периода. Инженерные изыскания. Механизация строительных работ. Погрузочно-разгрузочные работы. Контроль качества в строительстве. ПОС и ППР.
T3	Тема 3. Земляные работы. Виды земляных сооружений, методы определения объемов земляных работ, характеристики грунтов, основные способы разработки грунта. Основные строительные машины.
T4	Тема 4. Свайные работы. Виды свай. Методы изготовления. Механизмы.
T5	Тема 5. Технология бетонных и железобетонных работ. Опалубочные работы и виды опалубок (разборно-переставная, подъемно-переставная, скользящая, туннельная и пневматическая). Транспортирование, подача и укладка бетона. Зимнее бетонирование.
T6	Тема 6. Технология каменной кладки. Материалы и виды кладок. Кладка сложных элементов: арок, перемычек, криволинейных стен, купола. Ведение работ в зимнее время.
T7	Тема 7. Технология монтажа строительных конструкций и зданий. Методы и способы монтажа конструкций (свободный, полупринудительный и пространственной самофиксации) и сооружений наращиванием, подрачиванием, целиком. Возведение одноэтажных промышленных, многоэтажных каркасных и панельных зданий. Применяемое оборудование и механизмы.
T8	Тема 8. Производство отделочных работ и их назначение. Назначение и виды отделочных работ. Способы выполнения, инструмент и оборудование для стекольных, штукатурных, малярных и облицовочных работ. Устройство подвесных потолков.
T9	Тема 9. Технология устройства полов. Основные элементы, требования, материалы. Технология укладки дощатых, паркетных (наборных, паркетных досок, шитов и ламинированных), монолитных, плиточных и рулонных покрытий.
T10	Тема 10. Основы организации строительства. Инвестиционно - строительный проект (ИСИ). Его участники. Проектная документация. Подготовка строительства.
T11	Тема 11. Технология ведения кровельных работ. Область применения, положительные и отрицательные качества отдельных видов кровель. Устройство рулонных кровель из различных материалов. Конструкция и изготовление кровель из листовых материалов (асбоцементных и металлических). Черепичные кровли.

3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1 Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

Таблица 2

Семестр	Неделя семестра	ТЕМА	Всего	Аудиторные занятия (часы)		Самост. работа (часы)	Оценочные средства	
				Лекции	Практ. занятия			
8	1	Тема 1. Основные понятия и термины	4	1		3		
	1	Тема 2 Работы подготовительного периода.	4		1	3	Контр. опрос	
	2	Тема 3 Земляные работы.	4	1		3		
	2	Тема 4. Свайные работы.	4	1		3		
	3	Тема 5. Технология бетонных и железобетонных работ.	8	1	1	6	Контр. опрос	
	4	Тема 6. Технология каменной кладки.	4	1		3		
	4-5	Тема 7. Технология монтажа строительных конструкций и зданий.	12	2	1	9	Контр. опрос	
	6, 9	Тема 8. Производство отделочных работ и их назначение	12		3	9	Расчетно-графическая работа	
	7	Тема 9. Технология устройства полов.	8	2		6		
	8	Тема 10. Основы организации строительства.	8	2		6		
	9	Тема 11. Технология ведения кровельных работ.	4	1		3		
			Подготовка к экзамену	36			36	
			ИТОГО: 6 СЕМЕСТР	108	12	6	90	экзамен

3.2 Другие виды занятий

не предусмотрено

3.3 Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

3.3.1 Примерный перечень тем курсовых проектов

не предусмотрено

3.3.2 Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Расчетно-графическая работа: «Производство отделочных работ при возведении общественного или жилого здания».

3.3.3 Примерный перечень тем графических работ

не предусмотрено

3.3.4 Примерный перечень тем расчетных работ
не предусмотрено

3.3.5 Примерный перечень тем рефератов
не предусмотрено

3.3.6 Примерный перечень тем домашних работ
Подготовка к лекциям и практическим занятиям по теме РГР

3.3.7 Примерная тематика контрольных работ
Контрольная работа -1 Дать определение понятию «рабочее место, делянка, захватка, ярус».
Контрольная работа -2 Назвать методы зимнего бетонирования
Контрольная работа -3 Назвать методы монтажа строительных конструкций

3.3.8 Примерная тематика клаузур
не предусмотрено

4 ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, те- мы дисци- плины	Активные методы обучения								Дистанционные технологии и элек- тронное обучение						
	Компьютерное тестирование	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в команде	Метод развивающей кооперации	Рейтинговая система	Другие методы (какие)	Другие методы (какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренаже- ры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные веб-конференции и се- минары	Совместная работа и разработка кон- спекта	Другие (указать, какие)
Т 2,5,7,8		+					+								

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендуемая литература

5.1.1 Основная литература

1. Данилкин М. С. Основы строительного производства: учеб пособие / М. С. Данилкин, И.А. Мар-
тыненко, С. Г. Страданченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 378 с. – Гриф УМО.

5.1.2 Дополнительная литература

1. Технология строительного производства и охрана труда : учебн. пособие для ВУЗов: спец. «Архи-
тектура» / А.П. Коршунова, П.Е. Муштаева, В.А. Николаев и др. под общ. ред. Г.Н. Фомина. 2007 г., 376
стр.

2. Березовский Б.И., Евдокимов Н.И., Жадановский В.В. и др. Возведение монолитных конструк-
ций зданий и сооружений. М. : Стройиздат, 1981.

3. Акимова Л.Д., Аммосов Н.Г., Бадьин Г.М. и др. Технология строительного производства в зимних условиях. М. : Стройиздат, 1984.
4. Шепелев А.М. Штукатурные декоративно-художественные работы. М. : Высшая школа, 1981.
5. Технология возведения полносборных зданий. Учебник. Под общей редакцией члена корр. РААСН, проф., д-ра техн. Наук А. А. Афанасьева, М. Изд-во АСВ, 2000 г.
6. Методические разработки: Шатун В.Н., Сиротин Ю.Г. Производство отделочных работ при возведении общественного (жилого) здания.
7. Сиротин Ю.Г. Основы строительного производства. Учебное пособие: УГАХА 2013г.

5.2 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

1. Методические разработки: Шатун В.Н., Сиротин Ю.Г. Производство отделочных работ при возведении общественного (жилого) здания

5.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Университетской библиотеки on-line. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

5.4 Электронные образовательные ресурсы

Сайт Министерства строительства РФ. Режим доступа: <http://minstroyrf.ru>

ресурсы ОБС:

1. Доркин, Н.И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий : учебное пособие / Н.И. Доркин, С.В. Зубанов. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 228 с. - ISBN 978-5-59585-0492-3 ; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142916> (11.11.2016).

2. Стаценко, А.С. Технология каменных работ в строительстве : учебное пособие / А.С. Стаценко. - 3-е изд., испр. (2-е изд., 2007 г.). - Минск : Вышэйшая школа, 2010. - 256 с. - ISBN 978-985-06-1888-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=109945> (11.11.2016).

3., А.С. Технология бетонных работ : учебное пособие / А.С. Стаценко. - 3-е изд., испр. - Минск : Вышэйшая школа, 2009. - 240 с. - ISBN 978-985-06-1698-2 ; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234980> (11.11.2016).

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Студент обязан:

1) знать:

- график учебного процесса по дисциплине (календарный план аудиторных занятий и план-график самостоятельной работы);
- порядок формирования итоговой оценки по дисциплине; (преподаватель на первом занятии по дисциплине знакомит студентов с перечисленными организационно-методическими материалами);

2) посещать все виды аудиторных занятий (преподаватель контролирует посещение всех видов занятий), вести самостоятельную работу по дисциплине, используя литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины и преподавателем (преподаватель передает список рекомендуемой литературы студентам);

3) готовиться и активно участвовать в аудиторных занятиях, используя рекомендованную литературу и методические материалы;

4) своевременно и качественно выполнять все виды аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренных графиком учебного процесса по дисциплине (преподаватель ведет непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов);

- 5) в случае возникновения задолженностей по текущим работам своевременно до окончания семестра устранить их, выполняя недостающие или исправляя не зачтенные работы, предусмотренные графиком учебного процесса (преподаватель на основе данных мониторинга учебной деятельности своевременно предупреждает студентов о возникших задолженностях и необходимости их устранения).

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитория, оборудованная классной доской, компьютером, экраном и проектором.

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия фактически достигнутых каждым студентом результатов изучения дисциплины результатам, запланированным в формате дескрипторов «знать, уметь, иметь навыки» (п. 1.4) и получения интегрированной оценки по дисциплине;
- 2) уровня формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины.

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1.1 Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием следующих критериев и шкалы оценок*

Критерии		Шкала оценок
Оценка по дисциплине		Уровень освоения элементов компетенций
Отлично	Зачтено	Высокий
Хорошо		Повышенный
Удовлетворительно		Пороговый
Неудовлетворительно	Не зачтено	Элементы не освоены

*) описание критериев см. Приложение 1.

8.1.2 Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий (КОМ). Используемый набор КОМ имеет следующую характеристику (в табл. приведен пример):

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1	Контрольный опрос №1	1 задание
2	Контрольный опрос №2	1 задание
3	Контрольный опрос №3	1 задание

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
4	Домашнее задание	Выполнение 1-4 пункта РГР
5	Расчётно-графическая работа	1 задание
6	Экзамен	48 вопросов

Вопросы контрольных опросов могут быть изменены по теме прошедших занятий.

Характеристика состава заданий КОМ приведена в разделе 8.3.

8.1.3 Оценка знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентами при выполнении отдельных контрольно-оценочных мероприятий и оценочных заданий, входящих в их состав, осуществляется с применением следующей шкалы оценок и критериев:

Уровни оценки достижений студента (оценки)	Критерии для определения уровня достижений	Шкала оценок
	Выполненное оценочное задание:	
Высокий (В)	соответствует требованиям*, замечаний нет	Отлично (5)
Средний (С)	соответствует требованиям*, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (4)
Пороговый (П)	не в полной мере соответствует требованиям*, есть замечания	Удовлетворительно (3)
Недостаточный (Н)	не соответствует требованиям*, имеет существенные ошибки, требующие исправления	Неудовлетворительно (2)
Нет результата (О)	не выполнено или отсутствует	Оценка не выставляется

*) Требования и уровень достижений студентов (соответствие требованиям) по каждому контрольно-оценочному мероприятию определяется с учетом критериев, приведенных в Приложении 1.

8.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов.

8.3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1 Перечень заданий к 3 контрольным работам:

Контрольная работа -1 Дать определение понятию «рабочее место, делянка, захватка, ярус».

Контрольная работа -2 Назвать методы зимнего бетонирования

Контрольная работа -3 Назвать методы монтажа строительных конструкций

Результаты контрольных опросов оцениваются по системе «зачёт» или «незачёт», по сумме трёх контрольных опросов выставляется оценка, учитываемая на экзамене с рейтингом = 0,5.

8.3.2 Задание для расчётно-графической работы

Тема: Производство отделочных работ при возведении жилого здания.

Срок выполнения: с 9 по 18 недели.

Базовый объект для выполнения: проект жилого здания, выполненный студентом по кафедре АП.

Содержание: КР выполняется в виде расчетно-пояснительной записки, содержащей следующие разделы:

1. введение (1% от общего объема курсовой работы);
2. графические материалы (планы, разрезы здания, необходимые для подсчета объемов отделочных работ (2%);
3. строительные конструкции и столярные изделия здания (2%);
4. подсчет объемов работ (по каждому помещению и зданию в целом) - (5%);
5. выбор отделки здания (10%);
6. подсчет трудозатрат (25%);
7. технология выполнения отделочных работ (не менее 4-х видов работ) – (25%);
8. календарный план производства отделочных работ и график движения рабочей силы (20%);
9. почасовой график производства (на один из видов малярных работ) – (10%).

Методическое обеспечение:

1. Шатун В.Н., Сиротин Ю.Г. Производство отделочных работ при возведении общественного (жилого) здания: Методические указания. – Екатеринбург: Архитектон, 2008.
2. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы: ГЭСН 81-02-11-2001. Полы / Госстрой России / Москва, 2000.
3. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы: ГЭСН 81-02-15-2001. Отделочные работы / Госстрой России / Москва, 2000.
4. Нормы на новые технологии в строительстве (выдержки). Электронный ресурс, 2006.

8.3.3 Перечень заданий для домашней работы:

Выполнить пункты 1-4 по заданию к РГР:

1. введение (1% от общего объема курсовой работы);
2. графические материалы (планы, разрезы здания, необходимые для подсчета объемов отделочных работ (2%);
3. строительные конструкции и столярные изделия здания (2%);
4. подсчет объемов работ (по каждому помещению и зданию в целом) - (5%);

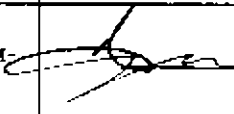
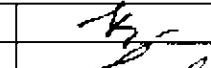
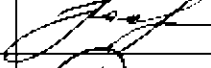

Результаты выполнения домашнего задания учитываются в промежуточной семестровой аттестации.

8.3.4 Перечень примерных контрольных вопросов к экзамену

1. Трудоемкость, выработка, производительность труда в строительстве.
2. Проекты организации строительства, производства работ и технологические карты трудовых процессов.
3. Контроль качества строительства.
4. Работы подготовительного периода.
5. Методы подсчета объемов земляных работ.
6. Основные способы разработки грунта и применяемые при этом механизмы.
7. Грузоподъемные и монтажные машины в строительстве.
8. Виды каменных кладок (моноплитные и облегченные).
9. Виды опалубок и область их применения.
10. Разборно-переставная и подъемно-переставная опалубки.
11. Скользящая и тоннельная опалубки.
12. Всячая и песъемная опалубки.
13. Транспортирование, подача и укладка бетонной смеси.
14. Устройство рабочих швов при бетонировании.
15. Выдерживание бетона и уход за ним в различных погодных условиях.
16. Особенности бетонирования в зимнее время.
17. Работы, предшествующие началу монтажа строительных конструкций.
18. Монтаж одноэтажных промышленных зданий.

19. Монтаж многоэтажных каркасных зданий.
20. Монтаж крупнопанельных зданий.
21. Область применения и особенности эксплуатации различных видов кровель.
22. Устройство оснований для различных видов кровель.
23. Наклейка рулонных кровельных материалов.
24. Устройство кровель из волнистых асбоцементных листов.
25. Кровли из листовой стали.
26. Кровли из черепицы.
27. Виды отделочных работ и их назначение.
28. Стекольные работы.
29. Виды штукатурок, область применения, контроль качества.
30. Материалы, инструмент, оборудование и приспособления, используемые при штукатурных работах.
31. Поштовка и проветривание поверхностей для нанесения штукатурки.
32. Назначение и виды облицовки.
33. Облицовка стен камнем одновременно с кладкой.
34. Облицовка камнем по готовым стенам.
35. Облицовка стен керамической плиткой на растворе.
36. Облицовка стен плиткой на клеящей мастике.
37. Облицовка стен листовыми материалами (на основе ДВП, ДСП, сухая штукатурка).
38. Устройство подвесных потолков.
39. Классификация и область применения малярных составов.
40. Отличия в выполнении окрасок различного качества и состава.
41. Инструмент и механизмы, применяемые в производстве малярных работ.
42. Производство обойных работ.
43. Основные конструктивные элементы полов.
44. Устройство монолитных мозаичных полов.
45. Устройство полов из керамической плитки.
46. Пoles из природного камня.
47. Устройство дощатых и брусковых полов.
48. Устройство полов из рулонных материалов.

Экзаменационная оценка складывается из трёх оценок по ответам на экзаменационные вопросы, оценки по расчетно-графической работе и суммарной оценки по результатам трёх контрольных опросов и домашнего задания. Оценка по РГР учитывается с рейтингом = 1,5.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	Кафедра	Ученая степень, ученое звание	Должность	ФИО	Подпись
1	Кафедра экономики и организации проектирования и строительства		Доцент	Сиротин Юрий Геннадьевич	
Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры и согласована:					
Заведующий кафедрой ЭОПС				Карпова С.М.	
Директор библиотеки УрГАХУ				Н.В. Нохрина	
Декан ФОВО				Сагарадзе И.В.	

Критерии уровня сформированности элементов компетенций на этапе изучения дисциплины с использованием фонда оценочных средств

Компоненты компетенций	Признаки уровня и уровни освоения элементов компетенций				
	Дескрипторы	Высокий	Повышенный	Пороговый	Компоненты не освоены
Знания*	<u>Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения, необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.</u>	Студент демонстрирует высокий уровень соответствия требованиям дескрипторов, равный или близкий к 100%, но не менее чем 90%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 90%, но не менее чем на 70%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 70%, но не менее чем на 50%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов менее чем на 50%.
Умения*	<u>Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.</u>				
Личностные качества (умения в обучении)	<u>Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения.</u> <u>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.</u> <u>Студент может сообщать собственное понимание, умения и деятельность в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.</u>				
Оценка по дисциплине		Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.

*) Конкретные знания, умения и навыки в области изучения определяются в рабочей программе дисциплины п. 1.4